

bosotherm xpress





Digitales Infrarot-Stirn-Thermometer
Gebrauchsanweisung



Digital infrared-forehead-thermometer
Instruction manual



Thermomètre frontal digital infrarouge
Mode d'emploi



Termometro digitale ad infrarossi e a contatto frontale
manuale di istruzioni



Termómetro por infrarrojos para toma en la frente
manual de instrucciones

boso
BOSCH + SOHN
GERMANY

Digitales Infrarot-Stirn-Thermometer bosotherm xpress

Gebrauchsanweisung

Wir gratulieren Ihnen zum Kauf des boso Infrarot-Stirn-Thermometers bosotherm xpress.
Das bosotherm xpress ist ein Qualitätsprodukt nach dem neuesten Stand der Technik. Mit seiner einzigartigen Technologie ermöglicht das bosotherm xpress bei jeder Messung stabile Messwerte. Das Gerät führt jedes Mal wenn es eingeschaltet wird einen Selbsttest durch, um die angegebene Messgenauigkeit zu gewährleisten.

Das boso Infrarot-Stirn-Thermometer bosotherm xpress dient zur Messung und Kontrolle der menschlichen Körpertemperatur und ist für Personen in jedem Alter geeignet.

Lesen Sie diese Anweisungen bitte sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät benutzen, und bewahren Sie sie an einem sicheren Ort auf.

Inhaltsangabe

1. Die Vorteile Ihres boso Infrarot-Stirn-Thermometers

Schnelle Messung
Die innovative Infrarottechnologie erlaubt Messungen der Körpertemperatur innerhalb von nur 1 Sekunde.

Genau und zuverlässig
Auf Grund der einzigartigen Ausführung der Messsonde und des modernen Infrarotsensors können mit diesem Gerät zuverlässige Messungen der Körpertemperatur erreicht werden.

Bequeme und einfache Handhabung
- Es werden keine Schutzhüllen benötigt. Dies macht das Thermometer einfach, bequem und kostengünstig im täglichen Gebrauch.
- Eine Messung kann am schlafenden Kind vorgenommen werden.

Messwertspeicher
Nach dem Einschalten wird automatisch der Messwert der letzten Messung angezeigt (in Verbindung mit dem Buchstaben „M“).
Der Benutzer kann die letzten 12 Messwerte aufrufen und so Temperaturschwankungen einfach nachverfolgen.

Sicher und hygienisch
- Es besteht kein Risiko für einen Glasbruch oder die Einnahme von Quecksilber.
- Absolut sicher bei Kindern verwendbar.

Fieberalarm
10 kurze Pieptöne und das Blinken der Messwertanzeige signalisieren, dass die Temperatur 37.5 °C (99,5 °F) übersteigt und der Patient möglicherweise Fieber hat.

2. Wichtige Sicherheitsvorkehrungen

- Benutzen Sie das Thermometer nur für die Zwecke, für die es bestimmt ist.
- Tauchen Sie das Infrarot-Stirn-Thermometer weder in Wasser noch in andere Flüssigkeiten. Bezüglich Reinigung und Desinfektion folgen Sie bitte den Anweisungen im Kapitel "Reinigung und Aufbewahrung" (siehe Seite 11).
- Setzen Sie das Gerät nicht dem direkten Sonnenlicht aus. Bewahren Sie es an einem staubfreien, trockenen Ort auf.
- Verwenden Sie das Thermometer nicht, wenn am Messteil oder am Gerät selbst Anzeichen von Beschädigungen erkennbar sind. Sollte das Thermometer tatsächlich beschädigt sein, versuchen Sie bitte nicht, das Gerät selbst zu reparieren! In diesem Fall setzen Sie sich bitte mit Ihrem nächstgelegenen autorisierten Fachhändler oder direkt mit boso in Verbindung.
- Lassen Sie das Gerät nicht fallen! Schützen Sie es vor heftigen Schlägen und Stößen.
- Medizinisch Elektrische Geräte unterliegen besonderen Vorsichtsmaßnahmen hinsichtlich der Elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV). Entsprechende Hinweise erhalten Sie auf Anfrage beim Hersteller.

3. Produktbeschreibung

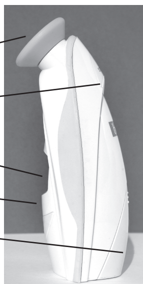
(1) Messsonde

(2) Starttaste

(3) LCD Display

(4) O/I-Taste (EIN/AUS)

(5) Batteriedeckel



4. So misst das Gerät die Stirn-Temperatur

Das boso Stirn-Thermometer misst die Infrarotenergie, die von der Arterie unter der Stirnhaut und dem umliegenden Gewebe ausgestrahlt wird. Diese Energie wird von Linsen aufgefangen und in Temperaturwerte umgewandelt. **Messungen, die direkt auf der Stirnmitte vorgenommen werden, gewährleisten die genauesten Temperaturwerte.**

5. So messen Sie die Körpertemperatur

Wichtig: Vor der ersten Benutzung des boso Infrarot-Stirn-Thermometers ziehen Sie bitte den Schutzstreifen aus dem Batteriefach.

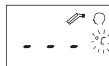
1. Drücken Sie die O/I-Taste. Die LCD-Anzeige wird aktiviert und zeigt 2 Sekunden lang alle Segmente.



2. Der Wert der letzten Messung erscheint automatisch 3 Sekunden lang mit dem Symbol "M” (Speicher) auf der Anzeige.



3. Wenn das °C- bzw. °F-Symbol blinkt, ertönt ein Piepton, und das Thermometer ist für die Messung bereit.



4. Halten Sie die Messsonde an die Stirnmitte. Die Öffnung der Sonde muss dabei gleichmäßig auf der Haut aufliegen.

5. Die Sonde in dieser Position halten und kurz die START-Taste drücken. Ein langer Piepton zeigt das Ende der Messung an.

6. Auf der LCD-Anzeige kann die gemessene Temperatur abgelesen werden.

BEMERKUNG: 10 kurze Pieptöne und das Blinken der Messwertanzeige signalisieren, dass die Temperatur 37.5 °C (99,5 °F) übersteigt und der Patient möglicherweise Fieber hat.

7. Um eine erneute Messung durchzuführen, warten Sie bitte bis das °C- bzw. °F-Symbol blinkt und gehen Sie wie ab 4. beschrieben vor.

8. Ca. 1 Minute nach der letzten Messung schaltet das Gerät automatisch ab.

5.1 Wichtige Hinweise zur Bewertung der Messergebnisse Ihres Infrarot-Stirn-Thermometers:

Da der Normalbereich der gemessenen Körpertemperatur von einer Person zur anderen leichten Schwankungen unterliegt, ist es empfehlenswert, den individuellen Normalbereich zu wissen.

Wir empfehlen Ihnen daher im gesunden, fieberfreien Zustand mehrere Testmessungen mit Ihrem Infrarot-Stirn-Thermometer durchzuführen, um einerseits die korrekte Handhabung zu üben, und andererseits Informationen über Ihren Normalbereich zu erlangen.

Der Normalbereich liegt bei der Messung an der Stirn und im Mund (oral) bei 35,7 – 37,2° C. (Der Normalbereich liegt bei der rektalen Messung bei 36,1 – 37,6 °C.)

- Messen Sie die Temperatur immer an derselben Stelle, da die Temperaturwerte von Stelle zu Stelle variieren können.
- Für genaue Temperaturmessungen sollte sich das Thermometer und die zu messende Person mindestens 10 Minuten vor der Messung in gleicher Raumtemperatur befinden.
- Wenn die Messstelle von Haaren bedeckt ist, können durch Temperaturstau zu hohe Messwerte auftreten.
- Nach dem Schlafen warten Sie bitte ca. 5 Minuten, bevor Sie die Stirntemperatur messen.
- Bitte verwenden Sie das Stirn-Thermometer nicht in Umgebung mit hoher Luftfeuchtigkeit.
- Bitte entfernen Sie Schweiss oder Make-up auf der Stirn bevor Sie die Temperatur messen.
- Die Temperatur an der Stirn kann (wie jede Hauttemperatur) von der Kerntemperatur des Körpers (die z.B. rektal gemessen wurde) abweichen. Grundlage dafür ist ein elementarer physiologischer Vorgang, der als Vasokonstriktion (Engstellung der Blutgefäße) bezeichnet wird. Da die Vasokonstriktion in jedem Fieberstadium auftreten kann und die Haut sich dadurch kühl anfühlt, kann die mit dem Stirnthermometer gemessene Temperatur auffällig gering sein.
- Die Hauttemperatur von Säuglingen reagiert schnell auf die Umgebungstemperatur. Messen Sie deshalb die Stirntemperatur nicht während des Wickelns oder nach dem Windelwechsel; die Hauttemperatur ist unter Umständen geringer als die Kerntemperatur.

Im Zweifelsfall sollte eine rektale bzw. orale Vergleichsmessung mit einem Standardthermometer erfolgen.

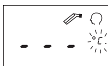
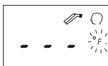
6. Abruf des Speichers

LCD-Anzeige	Bedeutung der Anzeige	Beschreibung
- - - M	Recall Modus	Wenn das Gerät ausgeschaltet ist, drücken Sie die START-Taste. Das Symbol «**M**» blinkt.
1 M 36.8 °C M	Aufruf 1 (die zuletzt durchgeführte Messung)	Drücken Sie kurz die START-Taste um den zuletzt gemessenen Wert aufzurufen. Auf der Anzeige erscheint «**1**» zusammen mit dem «**M**»-Symbol, danach erscheint der Messwert.
2 M 38.6 °C M	Aufruf 2 (der vorletzte Messwert)	Drücken Sie die START-Taste erneut, um den vorletzten Wert aufzurufen.
12 M 38.8 °C M	Aufruf 12 (der erste von 12 Messwerten)	Drücken Sie wiederholt die START-Taste, um die letzten 12 gespeicherten Werte aufzurufen.

Wenn Sie nach den 12 aufgerufenen Messwerten erneut die START-Taste drücken, beginnt der Ablauf dieser Sequenz wieder von vorne, also mit Messwert 1.

7. Umstellung von Celsius auf Fahrenheit

Das bosotherm xpress kann die gemessene Temperatur entweder in Celsius oder Fahrenheit anzeigen. Um die Anzeige von °C auf °F zu wechseln, schalten Sie das Gerät aus (O/I) und drücken die START-Taste ca. 10 Sekunden lang. Dann lassen Sie die START-Taste wieder los, auf der Anzeige erscheint die momentan gewählte Einheit (°C- bzw. °F-Symbol blinkend). Schalten Sie nun zwischen °C und °F um, indem Sie erneut die START-Taste drücken. Wenn Sie die gewünschte Einheit eingestellt haben, warten Sie ca. 5 Sekunden, bis das Gerät automatisch in den Mess-Modus wechselt.

8. Kontrollanzeigen und Symbole

LCD-Anzeige	Bedeutung der Anzeige	Beschreibung
888.8 °E M	Anzeige aller Segmente	Um das Gerät einzuschalten, drücken Sie die 0/I-Taste. Für 2 Sekunden werden alle Segmente angezeigt.
36.6 °C M 97.7 °F M	Speicher	Der Wert der letzten Messung erscheint auf der Anzeige automatisch 3 Sekunden lang nach dem Einschalten.
- - - °C - - - °F	Bereit	Das Gerät ist zur Messung bereit wenn das °C- bzw. °F -Symbol blinkt.
36.8 °C 98.2 °F	Messvorgang beendet	Der Messwert erscheint auf der LCD-Anzeige bei dauerhaft erscheinendem °C- bzw. °F -Symbol. Das Gerät ist für die nächste Messung bereit, sobald das °C- bzw. °F -Symbol blinkt.
36.8 °C	Batteriewechsel	Bei eingeschaltetem Gerät erscheint das Batteriesymbol. Die Batterie sollte gewechselt werden.

9. Fehlermeldungen

Anzeige / Problem	Bedeutung der Anzeige	Mögliche Ursache und Fehler-behebung
H °C H °F	Zu hohe Mess-temperatur	Anzeige "H", wenn die Messtemperatur über 42.2 °C oder 108.0 °F liegt.
L °C L °F	Zu niedrige Messtemperatur	Anzeige "L", wenn die Messtempera-tur unter 34 °C oder 93.2 °F liegt.
▲ H °C ▲ H °F	Zu hohe Umgebungs-temperatur	Anzeige "H" in Verbindung mit „▲“, wenn die Umgebungstempe-ratur über 40.0 °C oder 104.0 °F liegt.
▼ L °C ▼ L °F	Zu niedrige Umgebungs-temperatur	Anzeige "L" in Verbindung mit "▼", wenn die Umgebungstempe-ratur unter 16 °C oder 60,8 °F liegt.
Err	Fehlfunktions-anzeige	Störung des Gerä-tes, bei häufigem Auftreten kontak-tieren Sie den Her-steller (vgl. S. 12, Garantie)
	Keine Anzeige	Überprüfen Sie bitte, ob die Batterie voll bzw. richtig einge-legt ist. Überprüfen Sie auch die Polarität der Batterie.
	Batterie-leer-Anzeige	Wenn das Batterie-symbol erscheint (vor der Messung blinkend, nach der Messung dauerhaft), sollte schnellstens die Batterie gewechselt werden.

10. Reinigung und Aufbewahrung

Verwenden Sie einen mit Alkohol befeuchteten Wattebausch (70% Isopropyl), um das Thermometergehäuse und die Messsonde zu reinigen. Vergewissern Sie sich, dass keine Flüssigkeit ins Innere des Thermometers eindringt.



Verwenden Sie keine kratzenden Reinigungsmittel, Verdünner oder Benzol zum Reinigen und tauchen Sie das Gerät keinesfalls in Wasser oder andere Reinigungsflüssigkeiten.

Achten Sie darauf, die LCD-Oberfläche nicht zu zerkratzen. Nehmen Sie die Batterie aus dem Gerät, wenn Sie es für längere Zeit nicht benötigen, damit das Thermometer nicht durch eine auslaufende Batterie Schaden nimmt.

Die Messsonde muss vor der nächsten Messung vollständig abgetrocknet sein.

Nur bei gereinigter und unbeschädigter Messsonde können genaue Messergebnisse erzielt werden.

11. Messtechnische Kontrolle

Die messtechnische Kontrolle (nur bei Verwendung des Gerätes in der Heilkunde) – spätestens einmal jährlich – kann entweder durch den Hersteller, die für das Messwesen zuständige Behörde oder Personen, welche die Voraussetzungen der Medizinprodukte-Betreiberverordnung §6 erfüllen, durchgeführt werden.

12. Batteriewechsel



Das bosotherm xpress ist mit einer Lithiumbatterie des Typs CR2032 ausgestattet. Ersetzen Sie die Batterie, sobald das Batteriesymbol dauerhaft bzw. blinkend auf der LCD-Anzeige erscheint. Öffnen Sie den Batteriefachdeckel, indem Sie mit dem Daumen auf die markierte Fläche drücken und den Deckel nach unten aufschieben. Wechseln Sie die Batterie unter Beachtung der richtigen Polarität (+ und –) und schließen Sie das Batteriefach anschließend durch Aufschieben des Batteriefachdeckels.

13. Garantie

Die Garantiebedingungen entnehmen Sie bitte der Garantie-Urkunde.

Ein Garantieanspruch kann nur anerkannt werden, wenn die vom Händler ausgefüllte und abgestempelte Garantie-Urkunde zusammen mit dem Gerät eingeschickt wird.

Für Garantie- und Reparaturarbeiten senden Sie das Gerät bitte sorgfältig verpackt und ausreichend frankiert an Ihren autorisierten Fachhändler oder direkt an:

BOSCH + SOHN GMBH U. CO. KG
Fabrik mediz. Apparate
Bahnhofstraße 64
D-72417 Jungingen

14. Entsorgung

Am Ende der Nutzungsdauer muss das Gerät einer Sammelstelle für Elektronik-Altteile zugeführt werden, es darf nicht in den Hausmüll gelangen. 

Bitte beachten Sie, daß Batterien und Akkus hierbei gesondert entsorgt werden müssen (z.B. Sammelstelle Ihrer Gemeinde).

15. Technische Daten

Typ:	**Digitales Infrarot-Stirn-Thermometer bosotherm xpress**
Messbereich:	34 °C bis 42.2 °C (93.2 °F bis 108.0 °F)
Messgenauigkeit unter Laborreferenz-bedingungen:	±0.2 °C, 34.0 ~ 42.2 °C (±0.4 °F, 93.2 ~ 108.0 °F)
Klinische Wieder-holbarkeit bei:	Kleinkindern: 0,09 °C Kindern: 0,08 °C Erwachsenen: 0,1 °C
Anzeige:	Flüssigkristallanzeige mit Teilung 0.1 °C (0.1 °F)
Speicher:	12 Messwertspeicher
Anzeigenbeleuchtung:	a. 4 Sekunden nach Einschalten des Gerätes. b. 5 Sekunden nach Ende des Messvorgangs.
Betriebs-umgebungstemperatur:	16 °C bis 40 °C (60,8 °F bis 104 °F)
Aufbewahrungs/ Transporttemperatur:	-20 °C bis +50 °C (-4 °F bis 122 °F)
Automatische Abschaltung:	Ca. 1 Minute nach der letzten Messung.
Batterie:	CR2032 3 V BATTERY (X1) - mindestens 1000 Messungen.
Klassifikation:	Typ: BF, (🯅)
Grösse:	120mm (L) x 50 mm (W) x 50 mm (H)
Gewicht:	49 g (mit Batterie), 45 g (ohne Batterie)
Normen:	ASTM E1965-98

bosotherm xpress
Digital infrared-forehead-thermometer
Instruction manual

The bosotherm xpress infrared-forehead-thermometer is a high quality product incorporating state of the art technology. With its unique technology the bosotherm xpress provides a stable reading with each measurement. The instrument performs a self-test every time it is switched on. This ensures the specified accuracy of measurements.

The bosotherm xpress is intended for the monitoring of human body temperature of persons of all ages.
Please read these instructions carefully before using the instrument and keep them in a safe place.

Table of Contents

1. The Advantages of your bosotherm xpress

Measurement in 1 second
The innovative infrared technology allows measurement of the forehead temperature in only 1 second.

Accurate and reliable
Due to the unique construction of the probe, the advanced infrared sensor, and the complete calibration process, this unit offers a very accurate and reliable temperature measurement comparable to measurements taken from the oral site with a regular digital thermometer.

Comfortable and easy handling
- No probe covers are required. This makes daily use of the thermometer simple and cost effective.
- Measurements with the bosotherm xpress are possible even while a child is sleeping.

Auto-Display Memory
The last reading is automatically displayed for 3 seconds when the unit is switched on ("M" is displayed simultaneously). Storage and recall of the last 12 readings enabling efficient tracking of temperature variations.

Safe and Hygienic
- No risk of broken glass or mercury ingestion.
- Completely safe for use on children.

Fever Alarm
10 short beeps and the flashing of the measured temperature alert the patient that the temperature is higher than 37.5 °C (99.5 °F) and she/he may have fever.

2. Important Safety Instructions

- Never use the thermometer for purposes other than those it has been intended for. Please follow the general safety precautions. Details regarding special safety precautions are available from the supplier on demand.
- Never immerse the bosotherm xpress into water or other liquids as it is not waterproof. For cleaning and disinfecting please follow the instructions in the «Cleaning and Storage» section.
- Do not expose the instrument directly to the sun and keep it in a dust-free and dry area.
- Do not use the thermometer if there are signs of damage on the measuring tip or on the instrument itself. If damaged, do not attempt to repair the instrument by yourself! Please contact your nearest authorized service centre or contact boso directly.
- The bosotherm xpress consists of high-quality precision parts. Do not drop the instrument! Protect it from severe impact and shock. Do not twist the instrument and the measuring probe!
- Electrical medical devices have to comply with the special safety precautions according to the electromagnetical toleration. According notes are available from the manufacturer upon request.

3. Product Description

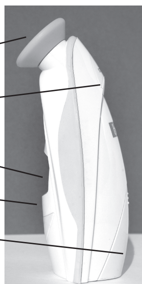
(1) Probe

(2) Start button

(3) LCD Display

(4) O/I button

(5) Battery Cover



4. How the bosotherm xpress measures forehead temperature

The bosotherm xpress measures infrared energy radiated from the artery under the skin of the forehead and the surrounding tissue. This energy is collected through the lens and converted to a temperature value. **The most accurate result is obtained when measuring the temperature directly at the centre of the forehead.**

5. How to use the bosotherm xpress

IMPORTANT: Before taking the first measurement, please remove the safety slip from the battery slot.

1. Press the O/I button. The LCD is activated and shows all segments for 2 seconds.
2. The last measurement reading will be shown on the display automatically for 3 seconds together with the «M» icon.
3. When the °C or °F icon is flashing, a beep sound is heard and the thermometer is ready for the measurement.
4. Place the probe at the centre of the forehead. Make sure that the tip of the probe is completely in contact with the skin of the forehead.
5. Press the «START» button briefly. A beep sound confirms the end of the measurement.
6. Remove the thermometer from the forehead. The LCD displays the measured temperature.

NOTE: 10 short beeps and the flashing of the measured temperature alert the patient that the temperature is higher than 37.5 °C (99.5 °F) and she/he may have fever.

7. Please wait until the °C- or °F symbol flashes before measuring again. If so, continue like explained from 4. on.
8. The thermometer switches off automatically about 1 minute after the last measurement.

5.1 IMPORTANT NOTES FOR THE VALUATION OF THE MEASUREMENTS

Since body temperature varies from person to person, its useful to know the individual range of the own body temperature.
To get to know this individual range, as well as to get to know how the infrared thermometer works, we recommend to do some test measurements. These test measurements should be done when you are in a healthy, fever free condition.

The standard range of the body temperature for oral and forehead measurements is 35,7 – 37,2 °C, for rectal measurements it is 36,1 – 37,6 °C.

- Always take the temperature in the same spot, since the temperature readings may vary at different spots.
- The thermometer as well as the patient should stay in the same ambient temperature for at least 10 minutes before the measurement takes place.
- Readings could be too high, if hair covers the measuring spot.
- After sleeping please wait for approximately 5 minutes before taking the forehead temperature.
- Please do not use the thermometer in places with high humidity.
- Before measuring the temperature, please remove sweat or make up from the forehead.
- It is possible that the forehead temperature differs from the body temperature (which for example was measured rectally) due to a contraction of the blood vessels, which can occur in every fever stage. In this case, the skin feels cold and the temperature measured with the infrared forehead thermometer could be noticeably low.
- Skin temperature of babies reacts quickly to the ambient temperature. Please do not measure the temperature while or immediately after changing the nappy; the measured temperature could be too low.

IN CASE OF DOUBT A COMPARATIVE MEASUREMENT IS RECOMMENDED.

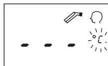
6. How to recall stored value

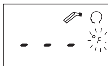
Display	Display Meaning	Description
- - - M	Recall Mode	Press the START button to enter Recall Mode when the unit is switched off. The memory icon «**M**» flashes.
1 M 36.8 °C M	Reading 1 (the last reading)	Press and release the START button to recall the last reading. «**1**» appears on the display together the with memory icon «**M**». Now the last reading appears.
2 M 38.6 °C M	Reading 2 (the reading before last)	Press and release the START button again to recall the reading before last.
12 M 38.8 °C M	Reading 12 (the oldest reading)	Press and release the START button consecutively to recall readings in succession, up to the last 12 readings.

Pressing and releasing the START button after the last 12 readings will resume the above sequence from reading 1.

7. Changing from Fahrenheit to Celsius and vice-versa

The bosotherm xpress Forehead Thermometer can display temperature measurements in either Fahrenheit or Celsius. To change the temperature scale from Fahrenheit to Celsius or vice versa, switch off the thermometer and press START for about 10 seconds until a flashing °F or °C icon is shown on the LCD. Press and release START to switch from °F to °C, or vice versa. After choosing the correct scale wait for about 5 seconds until the thermometer changes automatically into the measuring mode.





8. Control Displays and Symbols

Display	Display Meaning	Description
888.8 °E M	All segments displayed	Press the O/I button to switch on the thermometer, all segments will be shown for 2 seconds.
36.6 °C M 97.7 °F M	Memory	The last reading will be shown automatically on the display for 3 seconds.
- - - °C - - - °F	Ready	The unit is ready for the measurement when the °C or °F icon is flashing.
36.8 °C 98.2 °F	Measurement completed	The reading appears on the display while the °C or °F icon is shown permanently. The thermometer is ready for measuring again when the °C or °F icon is flashing.
36.8 °C	Battery change	The battery should be changed when the battery symbol appears on the display while the thermometer is switched on.

9. Error Messages

Display	Display Meaning	Possible cause and fault correction
H °C H °F	Measured temperature too high	Thermometer displays «H» when the measured temperature is higher than 42.2°C or 108.0°F.
L °C L °F	Measured temperature too low	Thermometer displays «L» when the measured temperature is lower than 34.0°C (93.2°F).
▲ H °C ▲ H °F	Ambient temperature too high	Thermometer displays «H» together with the «▲» symbol when the ambient temperature is higher than 40.0 °C or 104.0 °F.
▼ L °C ▼ L °F	Ambient temperature too low	Thermometer displays «L» together with the «▼» symbol when the ambient temperature is lower than 16.0 °C or 60.8 °F.
Err	Malfunction display (error)	Please contact your local service centre or boso if the display shows the error sign consecutively.
	Blank display	Please check if the battery is in a good condition. Also check the polarity (<+> and <->) of the battery.
	Dead battery indication	The battery should be replaced immediately if the battery icon is the only symbol shown on the display.

10. Cleaning and storage

Use an alcohol swab or cotton swab moistened with alcohol (70% Isopropyl) to clean the thermometer casing and the measuring probe. Ensure that no liquid enters the interior of the thermometer.



Never use abrasive cleaning agents, thinners or benzene for cleaning and never immerse the instrument in water or other cleaning liquids.

Take care not to scratch the surface of the LCD. Remove the battery from the instrument if it is not required for extended periods of time in order to avoid damage to the thermometer resulting from a leaking battery.

The measuring probe must be completely dry before a new measurement takes place.

Correct measurements are only guaranteed if the measuring probe is clean and not damaged in any way.

11. Calibration

Regular checks on the accuracy of the measurement system should be carried out in accordance with the valid directives of the individual countries, governing this issue.

12. Replacing the Battery



The bosotherm xpress is supplied with one lithium battery, type CR2032. Replace with a new CR2032 battery when the battery symbol appears flashing or permanently on the LCD display. To open the battery slot, press with the thumb on the marked spot and slide open the lid downwards. Change the battery (check correct polarity) and close the battery slot by sliding the lid upwards.

13. Warranty

For details on the conditions of warranty, please refer to the card "Certificate of Warranty" supplied. A warranty claim must be submitted within the warranty period. For both guarantee and repair work, please bring or send the defective thermometer carefully packed and postage paid either to your authorized dealer or directly to:

BOSCH + SOHN GMBH U. CO. KG
Fabrik mediz. Apparate
Bahnhofstr. 64
72417 Jungingen/Germany

Enclose either the "Certificate of Warranty" completed and stamped by the dealer or attach the sales slip/invoice.

14. Care for the environment

Used batteries and defective electronic devices do not belong into the household waste. 

They can be deposited at special centres. Please contact your local authorities for information.

15. Technical Specifications

Type:	**Digital infrared forehead thermometer bosotherm xpress**
Measuring Range:	34.0 °C to 42.2 °C (93.2 °F to 108.0 °F)
Accuracy under laboratory conditions:	±0.2 °C, 34.0 ~ 42,2 °C (±0.4 °F, 93,2 ~ 108,0 °F)
Clinical repetition for:	small infants: 0,09 °C Infants: 0,08 °C Adults: 0,1 °C
Display:	Liquid Crystal Display, 4 digits, 0,1 °C scale (0,1°F scale)
Memory:	Recall of 12 readings.
Display Backlight:	a. The display will be lighted for 4 seconds when the unit is turned ON. b. The display will be lighted again for 5 seconds when the measurement has been completed
Operating temperature:	16°C to 40 °C (60.8 °F to 104 °F)
Storage/transport temperature:	-20 °C to +50 °C (-4 °F to 122 °F)
Automatic-Switch-off:	Approx. 1 minute after last measurement has been taken
Battery:	CR2032 3 V BATTERY (X1) - at least 1000 measurements.
Classification:	Type: BF, (🯅)
Dimensions:	120 mm (L) x 50 mm (W) x 50mm (H)
Weight:	49g (with battery), 45g (w/o battery)
Standards:	Complies with ASTM E-1965-98 requirements

bosotherm xpress
Thermomètre frontal digital infrarouge
Mode d'emploi

Le thermomètre frontal digital infrarouge bosotherm xpress est un produit de haute qualité utilisant la technologie la plus récente et assurant des valeurs stables pour chaque mesure. L'appareil effectue un autocontrôle à chaque mise en marche pour toujours garantir des mesures conformes à la précision annoncée.

Le thermomètre frontal digital infrarouge bosotherm xpress est destiné à des mesures ponctuelles et à la surveillance de la température corporelle pour les personnes de tous les âges.

Veuillez lire attentivement ces instructions avant l'utilisation de l'appareil et conservez-les dans un endroit sûr.

Sommaire

1. Les avantages de votre thermomètre frontal digital

Mesure rapide
La technologie innovatrice de la mesure de la température par le rayonnement infrarouge permet de prendre la température en seulement 1 seconde.

Précis et fiable
La conception de la sonde, le capteur infrarouge et l'ensemble du processus de mesure garantissent une prise de température précise et fiable comparable à la prise buccale avec un thermomètre numérique classique.

Agréable et facile d'utilisation
- Mesurer sans embout rend l'emploi du thermomètre simple et facile.
- Une prise de température pendant le sommeil d'un enfant est possible.

Affichage automatique de la mémoire
Le thermomètre affiche automatique la dernière mesure pendant 3 secondes lorsqu'il est mis en route (la lettre "M" est affichée).

Rappel des mesures précédentes
Les utilisateurs ont la possibilité d'appeler les 12 dernières mesures enregistrées quand l'appareil est en mode mémoire, ce qui permet de mieux suivre les variations de température.

Sûr et hygiénique
- Pas de risques de verre cassé et d'ingestion de mercure.
- Totalement sûr pour la prise de température des enfants.

Signal de fièvre
10 bips brefs et le clignotement de la température mesurée sont émis quand la température est supérieure à 37.5 °C (99.5 °F) pour avertir le patient d’un risque d’état fébrile.

2. Consignes de sécurité importantes

- Ne jamais utiliser ce thermomètre à d'autres fins que celles pour lesquelles il a été conçu.
- Ne jamais plonger le thermomètre frontal infrarouge dans l'eau ou un autre liquide (il n'est pas étanche). Pour son nettoyage et sa désinfection, suivre les indications du paragraphe 10 : "nettoyage et rangement".
- Placer l'appareil à l'abri de toute exposition directe au soleil. Le ranger dans un endroit sans poussière et sans humidité.
- Ne plus utiliser le thermomètre si la sonde ou le corps de l'appareil lui-même présentent des traces de dommages. S'il est abîmé, ne pas tenter de le réparer soi-même. Prendre contact avec le service après-vente boso le plus proche.
- Ne pas faire tomber l'appareil. Le protéger des chocs brutaux et des coups.
- L'utilisation à proximité de puissantes sources de rayonnement électromagnétique peut provoquer un dysfonctionnement de l'appareil (GSM, matériel d'imagerie médicale).

3. Description de l'appareil

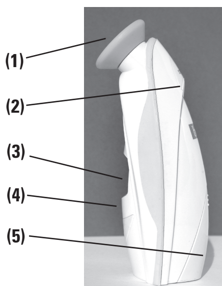
(1) Sonde

(2) Bouton "START"

(3) Ecran d'affichage à cristaux liquides

(4) Bouton "O/I" (marche/arrêt)

(5) Couvercle du compartiment à pile



4. Comment mesurer la température frontale

Le thermomètre frontal digital mesure l'énergie infrarouge émise par l'artère sous la peau du front et les tissus avoisinants. Cette énergie est recueillie par la lentille puis convertie en une indication de température. **Les mesures effectuées directement au milieu du front donnent des températures parfaitement justes.**

5. Comment mesurer la température corporelle

Important : avant la première utilisation du thermomètre frontal digital, enlever la baguette de protection située dans le compartiment à pile.

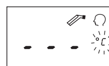
1. Appuyer sur le bouton 0/1 pour allumer l'appareil, tous les segments sont affichés pendant 2 secondes.



2. La valeur de la dernière mesure est affichée automatiquement pendant 3 secondes avec le symbole "M".



3. L'appareil est prêt pour la mesure lorsque le symbole °C ou °F clignote.



4. Placer la sonde directement au milieu du front. S'assurer que l'ouverture de la sonde touche directement la peau.
5. Maintenir la sonde dans cette position et appuyer sur la touche START. Un bip prolongé signale la fin de la mesure.
6. L'affichage digital indique la température mesurée.

Remarque : 10 bips brefs et le clignotement de la température mesurée sont émis quand la température est supérieure à 37.5 °C (99.5 °F) pour avertir le patient d'un risque d'état fébrile.

7. Pour prendre une nouvelle mesure, attendre que le symbole °C ou °F clignote et procéder comme indiqué à partir du paragraphe 4.
8. L'appareil s'arrête automatiquement au bout d'une minute après la dernière mesure prise.

5.1 Indications importantes pour l'évaluation des mesures du thermomètre frontal digital :

En raison de la variation de la plage normale de température d'une personne à une autre, il est conseillé de connaître la plage individuelle de la personne.

Il est conseillé de prendre des mesures de température pendant un état sain et sans fièvre avec le thermomètre frontal digital infrarouge afin, d'une part, vous familiariser avec son utilisation et, d'autre part, connaître la plage normale.

La plage normale pour la mesure frontale ou buccale est de 35.7 – 37.2°C, pour la mesure rectale de 36.1 – 37.6°C.

- Toujours prendre la température au même endroit, les températures mesurées peuvent varier en fonction des endroits.
- Pour faire des mesures de température exactes, le thermomètre ainsi que la personne doivent se trouver pendant au moins 10 minutes à température ambiante.
- Eviter de poser la sonde sur des cheveux, les mesures risquent d'être plus élevées.
- Attendre environ 5 minutes après le réveil pour prendre la température frontale.
- Ne pas utiliser votre thermomètre frontal digital infrarouge dans des endroits à humidité élevée.
- Avant de prendre la température frontale, enlever toute trace de transpiration ou de maquillage.
- Il est possible que la température frontale soit différente de la température corporelle (par exemple celle de la température rectale), ceci est dû à la vasoconstriction qui peut se produire en cas d'état fiévreux. Dans ce cas, la peau semble froide et les mesures avec le thermomètre frontal peuvent être anormalement basses.
- La température de la peau du bébé réagit rapidement à la température ambiante. Ne pas prendre la température frontale pendant et immédiatement après avoir changé le bébé, la température risque d'être trop basse.

En cas de doute, effectuer une prise de température rectale ou buccale avec un thermomètre standard.

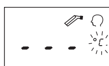
6. Comment rappeler les valeurs mémorisées

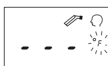
Affichage	Signification	Description
- - - M	Mode mémoire	Presser le bouton START pour accéder au mode mémoire. Le symbole «**M**» clignote.
1 M 36.8 °C M	Mesure 1 (dernier résultat)	Presser puis relâcher le bouton START pour appeler la dernière mesure. La mesure s'affiche.
2 M 38.6 °C M	Mesure 2 (le 2e résultat le plus récent)	Presser puis relâcher le bouton START pour appeler le 2e résultat le plus récent.
12 M 38.8 °C M	Mesure 12 (premier résultat dans la mémoire)	Presser puis relâcher le bouton START pour appeler successivement les 12 dernières mesures mémorisées.

Le fait de presser et de relâcher le bouton START après le rappel des 12 dernières mesures aura pour effet de repasser à la mesure 1.

7. Passage de Fahrenheit en Celsius et inversement

Le thermomètre frontal digital infrarouge bosotherm xpress peut indiquer la température en Fahrenheit ou en Celsius. Pour passer d'une échelle d'affichage à une autre, éteindre l'appareil, appuyer sans relâcher pendant 10 secondes sur le bouton START. Quand le bouton START est relâché après ces 10 secondes, l'échelle de mesure (symbole °C ou °F) clignote à l'écran. Basculer de l'échelle °C à °F en appuyant à nouveau sur le bouton START. Lorsque l'échelle n'est pas basculée pendant 5 secondes (START n'est pas pressé et relâché), l'écran affiche que l'appareil est prêt à mesurer (comme au moment d'allumer l'appareil).





8. Affichage de contrôle et symboles

Affichage	Signification	Description
888.8 °C M	Tous les segments sont affichés	Appuyer sur le bouton 0/1 pour allumer l'appareil, tous les segments sont affichés pendant 2 secondes.
36.6 °C M 97.7 °F M	Mémoire	La dernière mesure sera affichée automatiquement pendant 3 secondes.
- - - °C - - - °F	Prêt	L'appareil est prêt pour la mesure, le symbole °C ou °F clignote.
36.8 °C 98.2 °F	Mesure effectuée	La température est affichée avec le symbole °C ou °F clignotant, l'appareil est prêt pour la prochaine mesure.
36.8 °C	Signal d'usure de la pile	Quand l'appareil est allumé, le symbole pile continue de clignoter pour rappeler à l'usager de la changer.

9. Messages d'erreurs

Affichage / Problème	Signification de l'affichage	Cause possible et solution
H °C H °F	Température mesurée trop élevée	Affichage "H" quand la température mesurée est supérieure à 42.2°C ou 108.0°F.
L °C L °F	Température mesurée trop basse	Affichage "L" quand la température mesurée est inférieure à 34.0°C ou 93.20°F.
▲ H °C ▲ H °F	Température ambiante trop élevée	Affichage "H" et „▲“ quand la température ambiante est supérieure à 40.0°C ou 104.0°F.
▼ L °C ▼ L °F	Température ambiante trop basse	Affichage "L" et "▼" quand la température ambiante est inférieure à 16.0°C ou 60.8°F.
Err	Signal d'erreur	En cas de répétition de ce message, contacter votre distributeur.
	Aucun affichage	Vérifier la bonne mise en place de la pile ainsi que le respect de la polarité (<+> et <->) de celle-ci.
	Signal pile usée	Si l'écran affiche le symbole pile en continu, remplacer immédiatement la pile.

10. Nettoyage et rangement

Utiliser un chiffon doux ou un tampon de coton imbibé d'alcool (70 % Isopropyl) pour nettoyer la surface du thermomètre et la sonde.
S'assurer qu'aucun liquide n'entre à l'intérieur.



Ne jamais utiliser d'agent abrasif, diluant ou benzène et ne jamais plonger le thermomètre dans l'eau ou autre liquide.

Prendre soin de ne pas rayer l'écran d'affichage. Retirer la pile si le thermomètre ne doit pas être utilisé pendant une longue période pour éviter que celle-ci ne l'endommage en coulant.

La sonde doit être complètement sèche avant la mesure suivante.

Seule une sonde propre et non endommagée peut donner des bons résultats de mesure.

11. Contrôle technique des mesures

Le contrôle des mesures doit être réalisé régulièrement par le fabricant ou par les personnes dûment habilitées.

12. Remplacement de la pile



Le bosotherm xpress est fourni avec une pile lithium de type CR2032. Remplacer par une nouvelle pile CR2032 lorsque le symbole pile clignotant s'affiche à l'écran. Pour ouvrir le couvercle du compartiment à pile, appuyer avec le pouce sur la partie marquée et pousser le couvercle vers le bas. Changer la pile en faisant attention à la polarité (+ et -) et fermer le compartiment à pile en le poussant vers le haut.

13. Garantie

Les conditions de garantie se trouvent sur le certificat de garantie.

Le droit à la garantie ne pourra être pris en considération que si le certificat de garantie, dûment rempli et validé par le revendeur, est joint à l'appareil.

Pour toute intervention sous garantie ou réparation, veuillez retourner l'appareil soigneusement emballé et suffisamment affranchi soit à votre distributeur habituel, soit directement à l'adresse du distributeur boso le plus proche

BOSCH + SOHN GMBH U. CO. KG
Fabrik mediz. Apparate
Bahnhofstraße 64
72417 Jungingen/Germany

14. Environnement

ATTENTION A L'ENVIRONNEMENT
Les piles usagées ne doivent pas aller directement à la poubelle. Elles peuvent être déposées dans des collecteurs spéciaux. Renseignez-vous auprès de la Mairie.



15. Spécifications techniques

Type :	**Thermomètre frontal digital infrarouge bosotherm xpress**
Plage de mesure :	34.0°C à 42.2°C (93.2°F à 108.0°F)
Précisions sous conditions de laboratoire :	±0.2 °C, 34.0 ~ 42.2 °C (±0.4 °F, 93.2 ~ 108.0 °F)
Reproductibilité clinique :	Nourrissons : 0,09°C Enfants : 0,08°C Adultes : 0,1°C
Affichage :	Ecran à cristaux liquides, 4 chiffres, Division 0,1°C (0,1°F)
Mémoire :	Rappel de 12 mesures
Rétroéclairage :	a. Le rétroéclairage est allumé pendant 4 secondes lors de la mise en marche b. Le rétroéclairage se rallume pendant 5 secondes lorsque la mesure est effectuée.
Température de fonctionnement :	16°C à 40°C (60.8°F à 104°F)
Température de stockage/transport :	-20°C à +50°C (-4°F à 122°F)
Arrêt automatique :	Environ 1 minute après la fin de la mesure
Alimentation :	1 pile CR2032 3V (X1) – au moins 1000 mesures
Classification :	Typ: BF, (🯅)
Dimensions :	120 mm (L) x 50mm (l) x 50 mm (H)
Poids :	49 g (avec pile), 45 g (sans pile)
Normes :	Conforme aux exigences de ASTM E-1965-98.

bosotherm xpress
Termometro digitale ad infrarossi e a contatto frontale

Manuale di istruzioni

Il termometro ad infrarossi e a contatto frontale bosotherm xpress è uno strumento di alta qualità e di tecnologia allo stato dell'arte. Grazie alla sua tecnologia esclusiva bosotherm xpress garantisce una rilevazione accurata per ogni misurazione.
Lo strumento esegue un test di ogni sua funzione ogni volta che lo si accende. Questo garantisce un'adeguata accuratezza di ogni rilevazione.

Il termometro bosotherm xpress è stato realizzato per rilevare la temperatura del corpo umano in persone di ogni tipo di età.
Vi preghiamo di leggere attentamente il manuale di istruzioni prima di utilizzare lo strumento e, di conservarlo per future consultazioni.

Tabella dei contenuti

1. I vantaggi del vostro bosotherm xpress

Misura in 1 secondo
L'innovativa tecnologia a raggi infrarossi permette misurazioni della temperatura frontale in 1 secondo.

Accurato ed affidabile
Grazie all'esclusiva costruzione della sonda, del sensore ad infrarossi e al completo processo di calibrazione, questo strumento garantisce accurate misure di temperatura in comparabili con le rilevazioni ottenute nel distretto orale, dai termometri digitali.

Confortevole e maneggevole
- Nessun copri sonda richiesto. Questo rende semplice ed economico l'utilizzo quotidiano del termometro.
- E' possibile ottenere con il bosotherm xpress misure di temperatura anche quando il bambino sta dormendo.

Memoria automatica
L'ultima rilevazione è visualizzata automaticamente per 3 secondi quando lo strumento è acceso. (il simbolo "M" è visualizzato simultaneamente). La memorizzazione e il richiamo di 12 rilevazioni rende semplice il monitoraggio della temperatura.

Sicuro ed igienico
- Nessun rischio di rotture di vetro o ingestione del mercurio
- Sicuro per l'utilizzo su bambini

Allarme febbre
10 brevi segnali acustici insieme al valore di temperatura lampeggiante avvisano il paziente che la temperatura è superiore a 37,5 °C (99,5 °F) e che può avere febbre.

2. Importati istruzioni di sicurezza

• Non utilizzare mai il termometro per scopi diversi dalla misura della temperatura sul corpo umano. Vi preghiamo di attenervi alle precauzioni generali di sicurezza. Maggiori dettagli inerenti alle precauzioni speciali di sicurezza possono essere richieste al produttore.

- Non immergere mai il termometro bosotherm xpress in acqua o liquidi in genere, poiché non è impermeabile. Per la pulizia e disinfezione vi preghiamo di seguire le istruzioni nella sezione "Pulizia e conservazione".
- Non esporre lo strumento alla luce solare diretta e conservarlo in un ambiente privo di polvere e di umidità.
- Non utilizzare il termometro nel caso vi siano evidenti segni di danneggiamenti nella sonda di misura o nello strumento stesso. Se lo strumento è effettivamente danneggiato, non tentare di riparare da voi stessi il termometro. Vi preghiamo contattare il vostro rivenditore autorizzato più vicino o contattare direttamente la società boso.
- Il termometro bosotherm xpress è costituito da componenti di alta qualità. Non far cadere lo strumento! Proteggerlo da impatti forti e da urti. Non aprire lo strumento e svitare la sonda di misura!
- Gli strumenti elettromedicali devono essere conformi alle precauzioni speciali in accordo alla tolleranza elettromagnetica. Queste note sono disponibili e possono essere richieste al fabbricante.

3. Descrizione del prodotto

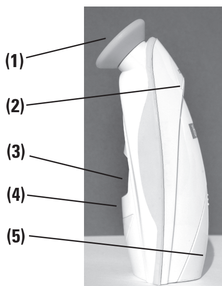
(1) Sonda

(2) Pulsante di misura

(3) Display a cristalli liquidi

(4) Pulsante di accensione

(5) Coperchio batterie



4. Come il bosotherm xpress misura la temperatura frontale

Il bosotherm xpress misura l'energia ad infrarossi irradiata dall'arteria sotto la cute della fronte e dai tessuti circostanti.
Quest'energia è condotta attraverso la lente e convertita in valore di temperatura. **Il risultato più accurato si ottiene misurando la temperatura direttamente al centro della fronte.**

5. Come utilizzare il bosotherm xpress

IMPORTANTE: prima di misurare la temperatura per la prima volta, rimuovere il sigillo di sicurezza dal comparto batterie.

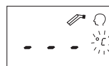
1. Premere il pulsante di accensione O/I. Il display a cristalli liquidi si attiva è mostra tutti i simboli per 2 secondi.



2. L'ultima misura rilevata viene visualizzata automaticamente sul display per 3 secondi insieme al simbolo "M"



3. Mentre i simboli °C o °F lampeggiano sul display, un suono si attiva indicando che il termometro è pronto per l'uso.



4. Applicare la sonda al centro della fronte. Assicurarsi che il sensore della sonda sia completamente a contatto con la cute della fronte.
5. Premere brevemente il pulsante START. Un suono confermerà il termine della misurazione.
6. Togliere il termometro dalla fronte. Il display a cristalli liquidi visualizzerà la temperatura.

NOTA: 10 brevi segnali acustici insieme al valore di temperatura lampeggiante avvisano il paziente che la temperatura è superiore a 37,5 °C (99,5 °F) e che può avere febbre.

7. Attendere che i simboli °C o °F lampeggino sul display prima di misurare nuovamente la temperatura. Se così, continuare segeuendo le istruzioni dal punto 4.
8. Il termometro di spegnerà automaticamente circa 1 minuto dopo l'ultima misura.

5.1 NOTE IMPORTANTI PER LA VALUTAZIONE DELLE MISURAZIONI

Essendo la temperatura corporea variabile da individuo a individuo, è utile conoscere il range di valori della propria temperatura corporea.

Per conoscere i propri valori, così come il termometro ad infrarossi rileva le misure, vi raccomandiamo di effettua qualche misura di test. Queste rilevazioni dovrebbero essere effettuate quando siete in buone condizioni di salute ed in assenza di febbre.

Il range di temperatura corporea standard per le rilevazioni orali e a contatto frontale è tra 35,7 e 37,2 °C, mentre per quelle rettali è tra 36,1 e 37,6 °C.

- Rilevare sempre la temperatura nello stesso punto poiché le letture possono variare in diversi punti.
- Il termometro, così come il paziente, deve rimanere alla stessa temperatura ambiente per almeno 10 minuti prima di effettuare una misurazione.
- Valori elevati di temperatura possono verificarsi se i capelli coprono il punto di rilevazione.
- Dopo il riposo attendere almeno 5 minuti prima di rilevare la temperatura frontale.
- Non utilizzare il termometro in ambienti con alto tasso di umidità.
- Prima di effettuare una misura rimuovere l'eventuale sudore o il trucco presente.
- E' possibile che la temperatura frontale differisca dalla temperatura corporea (ad esempio quella rettale), per le variazioni del flusso sanguigno che possono verificarsi nei diversi stati febbrili. In questo caso, si ha la sensazione di pelle fredda e la temperatura misurata con il termometro ad infrarossi a contatto frontale potrebbe essere notevolmente bassa.
- La temperatura dei bambini reagisce velocemente al cambio di temperatura ambiente. Vi suggeriamo di non rilevare la temperatura durante o al termine del cambio pannolino; la temperatura potrebbe essere troppo bassa.

IN CASO DI DUBBI VI SUGGERIAMO DI EFFETTUARE UNA MISURAZIONE COMPARATIVA.

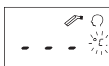
6. Come richiamare le misure memorizzate

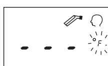
Display	Significato	Descrizione
- - - M	Modalità Richiamo	Premere il pulsante START per entrare nella modalità Richiamo mentre lo strumento è spento. Il simbolo «**M**» lampeggia.
1 M 36.8 °C M	Misura 1 (ultima rilevazione)e	Premere e rilasciare il pulsante START per richiamare l'ultima misura. Il simbolo «**1**»> apparirà sul display insieme al simbolo «**M**» . Adesso l'ultima misura sarà visibile sul display.
2 M 38.6 °C M	Misura 2 (penultima rilevazione)	Premere e rilasciare nuovamente il pulsante START per richiamare la penultima lettura.
12 M 38.8 °C M	Misura 12 (rilevazione meno recente)	Premere e rilasciare consecutivamente il pulsante START per richiamare le misure in successione fino alla dodicesima.

Premendo e rilasciando il pulsante START al termine della visualizzazione delle 12 misure memorizzate si inizierà nuovamente una sequenza di richiamo a partire dalla misura 1

7. Scelta della temperatura da gradi Fahreneit a Celsius e viceversa

Il termometro a contatto frontale bosotherm xpress può visualizzare le temperature sia in gradi Fahreneit che in gradi Celsius. Per cambiare la scala di temperatura da Fahreneit a Celsius o viceversa, spegnere il termometro e premere il pulsante START per circa 10 secondi fino a che i simboli lampeggianti °F o °C sono visualizzati sul display. Premere e rilasciare il pulsante START per cambiare la scala da °F a °c o viceversa. Dopo aver scelto la scala corretta, attendere 5 secondi fino a che il termometro cambia automaticamente la scala di misura.





8. Display e Simboli

Display	Significato	Descrizione
888.8	Tutti i simboli visualizzati	Avete premuto il pulsante O/I per accendere il termometro e tutti i simboli saranno visualizzati per 2 secondi.
36.6 °C M 97.7 °F M	Memoria	L'ultimo valore rilevato sarà mostrato automaticamente sul display per 3 secondi.
- - - °C - - - °F	Termometro pronto	Quando i simboli °C o °F lampeggiano sul display, il termometro è pronto per la rilevazione
36.8 °C 98.2 °F	Misurazione completata	La rilevazione è visualizzata sul display mentre appaiono i simboli °C o °F. Il termometro è pronto per una nuova misurazione quando sul display lampeggiano i simboli °C o °F.
36.8 °C	Batteria scarica	Sostituire la batteria quando sul display, a termometro accesi, appare il simbolo batteria esaurita.

9. Messaggi di errore

Display	Significato	Possibili cause e contromisure
H °C / H °F	Temperatura misurata troppo elevata	Il termometro visualizza il simbolo <<H>> se la temperatura rilevata è superiore a 42,2 °C o 108,0 °F.
L °C / L °F	Temperatura misurata troppo bassa	Il termometro visualizza il simbolo <<L>> se la temperatura rilevata è inferiore a 34,0 °C o 93,2 °F
▲ H °C / ▲ H °F	Temperatura ambiente troppo elevata	Il termometro visualizza i simboli <<H>> e <„▲" se la temperatura ambiente rilevata è superiore a 40,0 °C o 104,0 °F
▼ L °C / ▼ L °F	Temperatura ambiente troppo bassa	Il termometro visualizza i simboli <<L>> e <"▼" se la temperatura ambiente rilevata è inferiore a 16,0 °C o 60,8 °F
Err	Malfunzionamento display (errore)	Vi preghiamo di contattare il rivenditore autorizzato oppure la boso se il display visualizza questo messaggio di errore.
	Display azzerato	Verificare lo stato di carica e le condizioni della batteria. Controllare anche la polarità (<+> e <->) della batteria.
	Batteria scarica	Sostituire immediatamente la batteria nel caso il display presenti solamente questo simbolo.

10. Pulizia e conservazione

Per pulire lo chassis e la sonda del termometro utilizzare un panno o del cotone imbevuti di alcool (isopropile al 70%). Evitare di far entrare all'interno del termometro qualsiasi tipo di liquido.



Non utilizzare mai per la pulizia agenti abrasivi, solventi e benzina. Evitare di immergere il termometro in acqua o altri liquidi in genere poiché non è impermeabile.

Non grattare la superficie del display a cristalli liquidi. Togliere le batterie dallo strumento se non viene utilizzato per un lungo periodo poiché potrebbero verificarsi perdite di liquido che danneggerebbero il termometro.

La sonda di misura del termometro deve essere perfettamente asciutta prima di iniziare una nuova misurazione di temperatura.

Rilevazioni attendibili sono garantite esclusivamente se la sonda di misura è pulita e non danneggiata.

11. Calibrazione

Controlli programmati dell'accuratezza del termometro devono essere eseguiti in accordo alle normative in vigore nello stato di appartenenza.

12. Sostituzione delle batterie



Il termometro bosotherm xpress è equipaggiato con una batteria al litio di tipo CR2032. Quando il simbolo di batterie esaurite lampeggia o appare in modo permanente sul display, sostituire la batteria con una nuova dello stesso tipo.
Per sostituire la batteria, premere con il pollice sul coperchio del vano batteria ed aprilo. Togliere la batteria esaurita e sostituirla con una nuova rispettando le polarità. Chiudere il vano batteria inserendo il coperchio.

13. Garanzia

Per i dettagli e le condizioni di garanzia, fare riferimento al Certificato di Garanzia presente nell'imballo del termometro.
La richiesta di riparazione in garanzia deve essere effettuata esclusivamente durante il periodo di garanzia dello strumento.
Sia per interventi in garanzia che non, preghiamo inviare lo strumento correttamente imballato, con spese di spedizione a vs carico, al punto vendita autorizzato o direttamente a:

BOSCH + SOHN GMBH U. CO. KG
Fabrik mediz. Apparate
Bahnhofstrasse, 64
72417 Jungingen/Germany

Vi preghiamo allegare allo strumento il Certificato di Garanzia debitamente compilato, la ricevuta di acquisto, fattura o documento di spedizione.

14. Cura dell’ambiente

Batterie esaurite e strumenti difettosi non devono essere smaltiti come normali rifiuti domestici. 

Devono essere depositati in contenitori in appositi centri specializzati nel recupero di rifiuti speciali.
Vi preghiamo di contattare l’autorità locale competente.

15. Specifiche Tecniche

Modello	**Termometro digitale a raggi infrarossi a contatto frontale bosotherm xpress**
Range di misura:	da 34,0 °C a 42,2 °C (da 93,2 °F a 108,0 °F)
Accuratezza durante test di laboratorio:	±0.2 °C, 34.0 ~ 42.2 °C (±0.4 °F, 93.2 ~ 108.0 °F)
Riproducilibità clinica per:	neonati: 0,09 °C bambini: 0,08 °C adulti: 0,1 °C
Display:	a cristalli liquidi – 4 cifre divisione: 0,1 °C (0,1 °F)
Memoria	richiamo di 12 rilevazioni
Display retroilluminato:	a. Il display sarà illuminato per 4 secondi quando si accende il termometro b. Il display sarà illuminato per 5 secondi a misura ultimata
Temperatura di esercizio:	da 16 °C a 40 °C (da 60,8 °F a 104 °F)
Temperatura di immagazzinamento e trasporto:	da -20 °C a +50 °C (da -4 °F a 122 °F)
Spegnimento automatico:	circa 1 minuto dopo l'ultima misurazione
Batteria:	batteria al litio da 3 V - tipo CR2032 – autonomia 1.000 misurazioni
Classificazione:	tipo BF, ( )
Dimensioni:	120 mm (L) x 50 mm (P) x 50 mm (A)
Peso:	49 g. (batteria inclusa) – 45 g. (batteria esclusa)
Conformità:	conforme agli standard ASTM E-1965-98

Bosotherm xpress
Termómetro por infrarrojos para toma en la frente
Manual de instrucciones

El termómetro por infrarrojos bosotherm xpress para toma en la frente es un producto de alta calidad y de última generación. Gracias a la tecnología punta que incorpora, bosotherm xpress ofrece resultados fiables en cada toma. El aparato realiza automáticamente una prueba de control cada vez que se activa, lo que garantiza la exactitud de las medidas.

El bosotherm xpress está pensado para controlar la temperatura del cuerpo humano en personas de cualquier edad.
Por favor, lea atentamente estas instrucciones antes de utilizar el aparato y guárdelo en un lugar seguro.

Indice de coutenidos

1. Las ventajas de bosotherm xpress

Toma en 1 segundo
La novedosa tecnología de infrarrojos permite la toma de la temperatura en la frente en tan sólo 1 segundo.

Exacto y fiable
Debido a la extraordinaria fabricación de la sonda, al sensor avanzado de infrarrojos y al proceso completo de calibración, este aparato ofrece unos resultados exactos y fiables en la toma de temperatura, comparables a las tomadas por vía oral con un termómetro digital convencional.

Cómodo y fácil de usar
- No se necesita tapa para la sonda, lo que facilita el uso diario del termómetro y reduce los costes.
- Pueden efectuarse las tomas incluso en un niño dormido.

Memoria automática en pantalla
Al encender el aparato y de manera automática, aparecerá en la pantalla durante 3 segundos la última lectura (al mismo tiempo se verá el símbolo “M”). La memorización y recuperación de las últimas 12 tomas proporciona un seguimiento eficaz de las variaciones de temperatura.

Seguridad e Higiene
- No existen riesgos de cristales rotos ni de ingestión de mercurio
- Uso en niños completamente seguro

Alarma de fiebre
La emisión de 10 pitidos cortos y la visualización de la temperatura medida, alertarán al o la paciente de que la temperatura es superior a 37,5 °C (99,5 °F) y que puede tener fiebre.

2. Instrucciones importantes de seguridad

- No utilice jamás el termómetro para otros usos que los indicados. Por favor, siga las instrucciones de seguridad generales. Puede solicitar al distribuidor instrucciones detalladas relativas a la seguridad.
- No introduzca el bosotherm xpress en agua ni en ningún otro líquido, ya que no es resistente al agua. Para su limpieza y desinfección, por favor, siga las instrucciones proporcionadas en el apartado Limpieza y Almacenamiento.
- No exponga el termómetro directamente al sol y guárdelo en un lugar seco y sin polvo.
- No utilice el termómetro si observa alguna anomalía tanto en la sonda como en cualquier parte del aparato. Si está estropeado, no intente arreglarlo usted. Por favor, póngase en contacto con el servicio de reparaciones autorizado más próximo o directamente con boso.
- El bosotherm xpress está formado por piezas de precisión de alta calidad. No deje caer el aparato. Evite los golpes fuertes y no retuerza ni el aparato ni la sonda.
- No ponga en funcionamiento el aparato en las cercanías de campos electromagnéticos fuertes (p.e.: aplicadores radiométricos, teléfonos móviles,... etc.) puesto que podria ocasionar problemas en el funcionamiento.

3. Descripción del producto

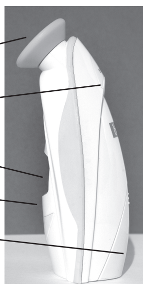
(1) Sonda

(2) Botón de encendido

(3) Pantalla LCD

(4) Botón O/I

(5) Tapa del compartimiento de las pilas



4. Cómo toma la temperatura en la frente el bosotherm xpress

El bosotherm xpress capta y mide la energía infrarroja emitida por la arteria que corre bajo la piel de la frente y por los tejidos que la rodean. Recoge esta energía a través de una lente y luego la convierte a valores de temperatura. **El resultado más exacto se obtiene al tomar directamente la temperatura en el centro de la frente.**

5. Cómo utilizar el bosotherm xpress

IMPORTANTE: Antes de efectuar la primera toma, por favor retire la lengüeta de seguridad de la ranura del departamento de las pilas.

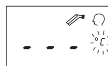
1. Presione el botón O/I. La pantalla se activará y durante 2 segundos mostrará todos los símbolos.



2. Durante tres segundos aparecerá automáticamente en la pantalla la lectura de la última toma junto con el símbolo “M”.



3. Cuando parpadee el símbolo ºC o ºF, se oirá un pitido, lo que significa que el termómetro está preparado para la toma.



4. Sitúe la sonda en el centro de la frente. Asegúrese de que la punta de la sonda esté en contacto con la piel de la frente.

5. Presione brevemente el botón “START”. Un pitido confirmará que se ha completado la toma de temperatura.

6. Retire el termómetro de la frente. En la pantalla aparecerá el valor de la temperatura.

NOTA: La emisión de 10 pitidos cortos y la visualización de la temperatura medida, alertarán al o la paciente de que la temperatura es superior a 37,5 °C (99,5 °F) y que puede tener fiebre.

7. Por favor, espere hasta que el símbolo ºC o ºF parpadee antes de volver a tomar la temperatura. Si desea hacerlo así, proceda como se indica en el apartado 4.

8. El termómetro se apaga automáticamente más o menos 1 minuto después de efectuada la última toma.

5.1 COMENTARIOS IMPORTANTES PARA LA EVALUACIÓN DE LAS TOMAS

Puesto que la temperatura corporal varía de persona a persona, resulta útil conocer el rango normal de la persona a quien se va a tomar la temperatura.

Para conocer ese rango individual, al igual que para saber como funciona el termómetro de infrarrojos, recomendamos efectuar unas cuantas tomas de prueba. Esas pruebas deben realizarse cuando se encuentre uno sano y sin fiebre.

El rango normal de la temperatura corporal para tomas en la frente o en la boca está entre 35,7ºC y 37,2ºC; en el caso de tomas rectales estaría entre 36,1ºC y 37,6ºC.

- Tome siempre la temperatura en el mismo lugar, puesto que el cambio de lugar puede variar los resultados.
- Tanto el termómetro como el paciente deberán permanecer a la misma temperatura ambiente durante los diez minutos anteriores a la toma.
- Si el pelo cubre la zona de la toma, las lecturas pueden ser muy altas.
- Por favor, espere cinco minutos después de levantarse para tomarse la temperatura.
- No utilice el termómetro en lugares con un alto grado de humedad.
- Antes de efectuar una toma, séquese el sudor o retire el maquillaje de la frente.
- Es posible que la temperatura de la frente difiera de la temperatura corporal real (de la medida en el recto, por ejemplo) debido a la contracción de los vasos sanguíneos, lo cual puede suceder en estados febriles. En estos casos la piel está fría y la temperatura tomada con el termómetro por infrarrojos en la frente puede resultar muy baja.
- La temperatura de la piel de los bebés reacciona rápidamente a la temperatura ambiente. Por favor, no efectúe la toma inmediatamente después de cambiar el pañal; podría ser demasiado baja.

En caso de duda, se recomienda una segunda toma comparativa

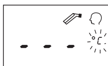
6. Cómo recuperar medidas almacenadas

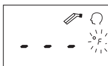
Pantalla	Significado en Pantalla	Descripción
- - - M	Modo recuperación	Presione el botón START para entrar en el modo de recuperación cuando el aparato esté apagado. El símbolo «**M**» parpadeará.
1 M 36.8 °C M	Lectura 1 (la última toma)	Presione y suelte el botón "START" para recuperar la última toma; en la pantalla aparecerá "1" junto con el símbolo «**M**» . Inmediatamente se mostrará la última toma.
2 M 38.6 °C M	Lectura 2 (la penúltima toma)	Presione y suelte de nuevo el botón "START" para obtener la lectura de la penúltima toma.
12 M 38.8 °C M	Lectura 12 (la toma más antigua)	Presione y suelte el botón "START" consecutivamente para ir recuperando sucesivamente las lecturas de las tomas hasta llegar a la 12 y última.

Presionando y soltando el botón "START" después de las 12 últimas tomas se reanudará la secuencia arriba indicada desde la Lectura 1.

7. Cambiar de Fahrenheit a Celsius y viceversa

El termómetro bosotherm xpress para toma en la frente puede calcular la temperatura en grados Fahrenheit o Celsius. Para cambiar de un sistema a otro, apague el termómetro y presione el botón “START” durante unos 10 segundos hasta que en la pantalla aparezca una ºF o una ºC. Presione y suelte el botón “START” para cambiar de un sistema a otro. Una vez seleccionado el sistema correcto, espere 5 segundos hasta que el termómetro se ponga automáticamente en el modo de toma.





8. Control de la pantalla y símbolos

Pantalla	Significado en Pantalla	Descripción
888.8 °E M	Se muestran todos los símbolos	Presione el botón O/I para encender el termómetro. Durante dos segundos aparecerán todos los símbolos
36.6 °C M 97.7 °F M	Memoria	Aparecerá automáticamente la lectura de la última toma durante 3 segundos
- - - °C - - - °F	Preparado	El aparato estará preparado para la toma cuando aparezca el símbolo ºC o ºF parpadeando.
36.8 °C 98.2 °F	Toma completa	La lectura aparecerá en pantalla acompañada del símbolo ºC o ºF que parpadeará.
36.8 °C	Cambio de pilas	Deberá cambiar las pilas cuando aparezca en pantalla el símbolo de las mismas, siempre con el termómetro encendido.

9. Mensajes de error

Pantalla	Significado en pantalla	Posible causa y solución
H °C / H °F	Medida de la temperatura muy alta	En la pantalla aparecerá el símbolo "H" cuando la temperatura sea superior a 42,2ºC o 108ºF.
L °C / L °F	Medida de la temperatura muy baja	En la pantalla aparecerá el símbolo "L" cuando la temperatura sea inferior a 34,0ºC o 93,2ºF
▲ H °C / ▲ H °F	Temperatura ambiente demasiado alta	Cuando la temperatura ambiente sea superior a 40,0ºC o 104,0ºF aparecerá en la pantalla el símbolo "H" junto con el „▲".
▼ L °C / ▼ L °F	Temperatura ambiente demasiado baja	Cuando la temperatura ambiente sea inferior a 16,0ºC o 60,8ºF, aparecerá en la pantalla el símbolo "L" junto con el "▼"
Err	Pantalla estropeada (error)	Si la señal de error aparece en la pantalla de manera permanente, por favor póngase en contacto con el vendedor o con Boso.
	Pantalla en blanco	Por favor, compruebe si las pilas se encuentran en buen estado. Controle también la polaridad (+ y -) de las pilas.
	Indicador de pilas agotadas	Si el símbolo de las pilas es el único que aparece en la pantalla, debe sustituirlas inmediatamente.

10. Limpieza y almacenamiento

Utilice un algodón empapado en alcohol (70% isopropílico) para limpiar tanto el aparato como la sonda. Asegúrese de que no entra líquido en el interior del termómetro



No utilice nunca limpiadores abrasivos, disolventes o benceno para limpiarlo, y no sumerja jamás el instrumento en agua ni en ningún otro líquido limpiador.

Procure no arañar la superficie de la pantalla. Retire las pilas de su compartimiento cuando no piense utilizar el termómetro durante una larga temporada, para evitar así los daños que puedan ocasionarle posibles derrames de las pilas.

La sonda ha de estar completamente seca antes de una toma.

Sólo si la sonda está limpia y en perfecto estado pueden garantizarse resultados correctos en las tomas.

11. Calibrado

Deben efectuarse controles regulares del sistema de medición según las directrices de aplicación en cada país que regulen este tipo de aparatos.

12. Cómo cambiar las pilas



Junto con el bosotherm xpress se suministra una pila de litio del tipo CR2032. Cuando el símbolo de la pila aparezca parpadeando o fijo en la pantalla, cámbiela por otra CR2032. Para abrir el compartimiento presione con el pulgar sobre el lugar indicado y deslice la tapa hacia abajo. Cambie la pila (asegúrese de que la polaridad es la correcta) y cierre de nuevo el compartimiento deslizando la tapa hacia arriba.

13. Garantía

Para más detalles sobre las condiciones, por favor, consulte la tarjeta "Certificado de Garantía" que se adjunta. Cualquier reclamación bajo garantía ha de ser presentada obligatoriamente durante el período de vigencia de la misma. Tanto para hacer efectiva la garantía como para reparar el aparato, por favor envíe el termómetro defectuoso bien empaquetado y con franqueo suficiente al distribuidor autorizado o directamente a:

BOSCH + SOHN GMBH U. CO.KG
Fabrik mediz. Apparate
Bahnhofstr. 64
72417 Jungingen/Germany

Incluya el "Certificado de Garantía" cubierto y sellado por el vendedor o adjunte la factura o ticket de venta.

14. Protección del medio ambiente

Tanto las pilas usadas como los aparatos electrónicos defectuosos no pueden arrojarse a la basura doméstica.



Han de ser depositados en centros especiales. Por favor, para más información póngase en contacto con el ayuntamiento de su ciudad.

15. Características técnicas

TIPO	**Termómetro digital por infrarrojos bosotherm xpress para toma de la temperatura en la frente**
Rango de medida:	34,0ºC a 42,2ºC (93,2ºF a 108ºF)
Exactitud en condiciones de laboratorio:	±0.2 °C, 34.0 ~ 42.2 °C (±0.4 °F, 93.2 ~ 108.0 °F)
Repetibilidad clínica en:	Niños pequeños: 0,09ºC. Niños: 0,08ºC Adultos:0,1ºC
Pantalla:	Pantalla de cristal líquido (LCD), 4 dígitos Escala 0,1ºC (Escala 0,1ºF)
Memoria:	Conserva hasta 12 medidas en el modo Memoria
Pantalla iluminada:	a. La pantalla se iluminará durante 4 segundos cuando se encienda el aparato. b. La pantalla volverá a iluminarse durante segundos cuando se complete una toma.
Temperatura de funcionamiento:	Entre 16ºC y 40ºC (60ºF y 104ºF)
Temperatura de transporte y Almacenamiento:	Entre –20ºC y +50ºC (-4F y 122ºF)
Apagado automático:	Aproximadamente 1 minuto después de terminada la última toma.
Pilas:	Pilas CR2032 ·V (x1) – suficiente al menos para 1.000 tomas.
Clasificación:	Tipo BF, (🯅)
Tamaño:	120 mm de largo x 50 mm de ancho x 50 mm de alto
Peso:	49 g (con la pila), 45 g (sin la pila)
Norma:	Se ajusta a los requerimientos de la norma ASTM E-1965-98

Drucklegung: 09/05

CE 0124

BOSCH + SOHN GMBH U. CO. KG
Fabrik mediz. Apparate
Bahnhofstraße 64 · 72417 Jungingen
Germany
Telephone: +49 (0)74 77/92 75-0
Fax: +49 (0)74 77/10 21
Internet: www.boso.de
e-Mail: service@boso.de